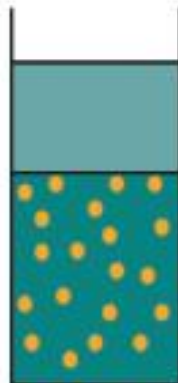


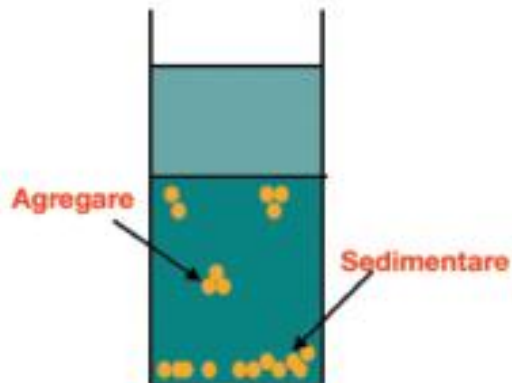
Carmen Elisabeta Manea

COLOIZII ȘI IMPORTANȚA LOR ÎN DOMENIUL FARMACEUTIC

COLOID STABIL



COLOID INSTABIL



**Editura Universității „Titu Maiorescu”
Editura Hamangiu
București, 2017**

Dr. Chim. Carmen Elisabeta MANEA

Lector universitar Facultatea de Farmacie Universitatea Titu
Maiorescu

COLOIZII ȘI IMPORTANȚA LOR ÎN DOMENIUL FARMACEUTIC

EDITURA TITU MAIORESCU • EDITURA HAMANGIU

BUCUREȘTI 2017

Colaboratori:

Asist. univ. dr. Carmen MIHĂILESCU

Std. Daniel CORD

Ilustrația copertei:

Lector univ. dr. Alice PIPEREA-ȘIANU

Copyright©2017 Editura Universității Titu Maiorescu

Editură recunoscută C.N.C.S.I.S.

Copyright©2017 Editura Hamangiu SRL

Editură de prestigiu recunoscut în domeniul științelor sociale CNATDCU

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii și autorilor.

Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă, stocată sau

transmisă indiferent prin ce formă, fără acordul prealabil scris al autorilor.

Editura Universității Titu Maiorescu

tel.: 021.330.10.50; fax: 021.311.22.97; www.utm.ro

Editura Hamangiu

tel./fax: 021.336.01.25; 031.425.42.24; 031.805.80.21; www.hamangiu.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

MANEA, CARMEN ELISABETA

Coloizii și importanța lor în domeniul farmaceutic / Carmen Elisabeta Manea. -

București : Editura Hamangiu : Editura Universității Titu Maiorescu, 2017

ISBN 978-606-27-1004-0

ISBN 978-606-767-051-6

615

CUPRINS

CAPITOLUL 1. SISTEME DISPERSE COLOIDALE

- 1.1. Introducere
- 1.2. Clasificarea sistemelor disperse
 - 1.2.1. Clasificarea sistemelor coloidale după gradul de dispersie
 - 1.2.2. Clasificarea sistemelor coloidale după natura celor două faze
 - 1.2.3. Clasificarea sistemelor coloidale după natura interacțiunii cu mediul de dispersie
 - 1.2.4. Clasificarea sistemelor coloidale după forma și natura particulelor

CAPITOLUL 2. PREPARAREA SISTEMELOR DISPERSE LIOFOBE

- 2.1. Prepararea solilor liofobi prin condensare
- 2.2. Prepararea solilor liofobi prin dispersare

CAPITOLUL 3. STABILITATEA SISTEMELOR DISPERSE LIOFOBE

- 3.1. Stabilitatea coloidală
- 3.2. Stabilitatea cinetică
- 3.3. Stabilitatea agregativă
- 3.4. Teoria DLVO privind stabilitatea coloidală
- 3.5. Stabilitatea sterică
- 3.6. Acțiunea polimerilor asupra sistemelor disperse coloidale
- 3.7. Acțiunea polimerilor adsorbiți

CAPITOLUL 4. SISTEME COLOIDALE LIOFILE

- 4.1 Clasificare
- 4.2 Prepararea dispersiilor coloidale hidrofile
- 4.3 Surfactanți
 - 4.3.1. Definiție
 - 4.3.2. Clasificare
- 4.4 Balanța hidrofil-lipofila (HLB)
- 4.5 Agregate superioare de surfactanți

CAPITOLUL 5. SISTEME COLOIDALE LIOFOBE

- 5.1. Emulsii
 - 5.1.1. Definiție
 - 5.1.2. Avantaje
 - 5.1.3. Dezavantaje
 - 5.1.4. Clasificare
 - 5.1.5. Formularea emulsiilor
 - 5.1.6. Prepararea emulsiilor. Tipuri de metode utilizate
 - 5.1.7. Stabilitatea emulsiilor
 - 5.1.8. Caractere. Control. Conservare

- 5.2. Soli
- 5.3. Microemulsii
- 5.4. Spume
 - 5.4.1. Stabilitatea spumelor

CAPITOLUL 6. INTERFEȚE ÎN SISTEME COLOIDALE

- 6.1. Interfața. Exces de suprafață
- 6.2. Tensiunea superficială
- 6.3. Etalare, adeziune, umectare
 - 6.3.1. Unghiul de contact
 - 6.3.2. Adeziune și coeziune
 - 6.3.3. Etalare și coeficient de etalare, $S^{\alpha, \beta}$
 - 6.3.4. Udarea
- 6.4. Adsorbția surfactanților la interfața lichid-gaz
 - 6.4.1. Izoterma de adsorbție Gibbs
 - 6.4.2. Filme solubile și filme insolubile
 - 6.4.3. Filme Langmuir-Blodgett (LB)
 - 6.4.4. Formarea filmelor insolubile

CAPITOLUL 7. PROPRIETĂȚI ELECTRICE SPECIFICE SISTEMELOR COLOIDALE

- 7.1. Teoria stratului dublu electric
- 7.2. Potențialul electrocinetic
- 7.3. Fenomene electrocinetice
 - 7.3.1. Electroforeza
 - 7.3.2. Potențialul de sedimentare
 - 7.3.3. Electroosmoza
 - 7.3.4. Potențialul de curgere

BIBLIOGRAFIE