

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

кафедра фармації

Методичні рекомендації
для підготовки до практичних занять та самостійної роботи
з промислової технології лікарських засобів
за розділом «Алкоголетрія. Рекуперація та ректифікація етанолу у
фармацевтичному виробництві»
для студентів IV-V курсів фармацевтичного факультету
денної та заочної форми навчання
спеціальність – «фармація»

Вінниця 2016

«Ухвалено»
Методичною радою
фармацевтичного факультету
Вінницького національного медичного
університету імені М.І. Пирогова
(протокол № 13 від 15.03.2016)

Укладачі: ст. викл. Гордзієвська
доц. Коваль В.М.
ас. Гуцол В.В.
ас. Іщенко Я.В.

Рецензенти:

доцент кафедри організації та економіки фармації і технології ліків Івано -
Франківського національного медичного університету М.І.Федоровська

Доцент кафедри фармації Вінницького національного медичного університету імені
М.І.Пирогова О.П. Баліцька

Методичні рекомендації містять матеріал для підготовки до практичних занять та самостійної роботи з промислової технології лікарських засобів, що передбачені програмою.

Їх метою є формування знань, вмінь і практичних навиків з виготовлення лікарських препаратів за розділом «Алкоголетрія. Рекуперація та ректифікація етанолу у фармацевтичному виробництві».

Призначені для студентів IV- V курсів фармацевтичного факультету денної та заочної форми спеціальність – «фармація»

Зміст

1. Передмова.....
2. Характеристика етилового спирту.....
3. Виробництво етанолу.....
4. Ректифікація і рекуперація у фармацевтичному виробництві.....
5. Визначення концентрації, розведення і облік етанолу.....
6. Вказівки до користування таблицями.....
7. Алкоголетричні таблиці ДФУ додаток 1.....
8. Таблиця 1
9. Густина водно-спиртового розчину в залежності від температури і відносного вмісту спирту (за масою).....
10. Таблиця 2
Густина водно-спиртового розчину в залежності від температури і відносного вмісту спирту (за об'ємом) при температурі плюс 20⁰ С.....
11. Таблиця 3
Відносний вміст спирту (за об'ємом) в залежності від показників скляного спиртоміра і температури розчину.....
12. Таблиця 4
Відносний вміст спирту (за об'ємом) в залежності від показників металевого спиртоміра і температури розчину.....
13. Таблиця 5
Множники для визначення об'єму етилового спирту при 20⁰ С, який міститься в даному об'ємі водно - спиртового розчину, в залежності від температури.....
14. Таблиця 6
Об'єм спирту при 20⁰С, який міститься в 1 кг водно – спиртового розчину в залежності від вмісту спирту в розчині (в процентах (по об'єму) при температурі плюс 20⁰ С).....
15. Визначення концентрації етанолу у водно- спиртових сумішах за температурою кипіння при тиску 1011 гПа(760 мм.рт.ст.).....
16. Вміст спирту і води в 100 л водно-спиртової суміші міцність від 0 до 100 об.% при 20⁰ і показник зжимання (в літрах), який утворюється при змішуванні.....
17. Коефіцієнти збільшення об'єму спиртового розчину і розчинність лікарських речовин в етанолі.....
18. Список рекомендованої літератури.....

Передмова

Етиловий спирт є одним із найбільш пріоритетних розчинників у виробництві фармацевтичних препаратів. Його можна віднести до неводних розчинників умовно, тому що використовується не абсолютний етанол, а водно-спиртові розчини різної концентрації. Він є добрим розчинником для багатьох органічних, а також неорганічних речовин, допоміжним компонентом для більшості галенових, новогаленових і екстракційних лікарських засобів, консервантом і солубілізатором. Важко переоцінити значення етанолу в розвитку технології фітопрепаратів, органолементів.

В методичних рекомендаціях наведені алкоголеметричні таблиці ДФУ та таблиці для визначення вмісту етилового спирту в водно-спиртових розчинах з урахуванням температурного фактору, визначення концентрації, правил розведення, укріплення та обліку етанолу, інформаційний матеріал з процесу рекуперації та ректифікації етанолу з описом методів і обладнанням, яке використовується в умовах фармацевтичного виробництва, приклади розрахункових задач.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2004. – Доповнення 1. – 494 с.
2. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2008. – Доповнення 2. – 620 с.
3. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2010. – Доповнення 3. – 279 с.
4. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2011. – Доповнення 4. – 538 с.
5. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 2-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2014. – Том 2. – 724 с.
6. Державна фармакопея України / Державне в-во «Науково-експериментальний фармакопейний центр». – 2-е вид. – Х. : РІРЕГ, 2014. – Том 3. – 732 с.
7. Практикум з промислової технології лікарських засобів для студентів спеціальності «Фармація» / Під ред. Рубан О.А.-Х.:НФаУ, 2011.- 342с.

Допоміжна

1. Государственная фармакопея СССР / – [10 изд.]. – М. : Медицина, 1968. – 1079 с.