

Лабораторна робота 6.1

Тема. Ідентифікація та кількісне визначення багатокомпонентних рідких лікарських форм

Мета: Засвоїти методи контролю якості багатокомпонентної рідкої лікарської форми.

Об'єкт дослідження 1: *Розчину левоміцетину 0,25% 10мл*
Кислоти борної 0,2

1. Опис. Прозорий безбарвний розчин.

2. Ідентифікація.

- До 0,5мл розчину препарату додають 1мл розчину гідроксиду натрію і нагрівають – з'являється жовте забарвлення, яке посилюється при подальшому нагріванні (левоміцетин).

- 5 крапель препарату у фарфоровій чашці випаровують на водяній бані, охолоджують, додають 1мл 95% етилового спирту і підпалюють. Полум'я має зелену облямівку (кислота борна).

3. Кількісне визначення.

Левоміцетин: До 3,00мл препарату додають 1мл концентрованої хлористоводневої кислоти і по частинах 0,25г цинкового пилу, потім додають ще 1мл концентрованої хлористоводневої кислоти, залишають на 15хвилин і фільтрують. Колбу і фільтр промивають 40мл води, приєднуючи до основного фільтрату, додають 1г броміду калію, 2краплі розчину тропеоліну 00, 1краплю розчину метиленового синього і титрують 0,02М розчином нітриту натрію, додаючи його спочатку по 0,2 - 0,3мл через одну хвилину, а в кінці титрування по 1 – 2 краплі через одну хвилину до переходу червоно-фіолетового у голубе.

Паралельно проводять контрольний дослід.

Перерахунковий титр 0,006462.

Кислота борна: До 0,50мл розчину препарату додають 2мл свіжокип'яченої і охолодженої води, 3мл гліцерину, нейтралізованого по фенолфталеїну, і титрують 0,1Н розчином гідроксиду натрію до рожевого забарвлення, індикатор – фенолфталеїн. Потім додають ще 3мл нейтралізованого по фенолфталеїну гліцерину і, якщо забарвлення при цьому зникає, знову титрують до появи рожевого забарвлення. Додавання гліцерину і титрування розчином натрію гідроксиду продовжують до тих пір, поки рожеве забарвлення не перестане зникати.

Перерахунковий титр 0,006183.

Проводять відповідні розрахунки.

Оформляють результати проведених випробувань:

Назва препарату:

українською та латинською мовами

Виробник:

Номер серії:

Показники	Вимоги нормативних та методичних документів	Результати
Опис		
Ідентифікація		
Кількісне визначення		
Маркування		

Висновок: Лікарська форма

серії _____ виробництва _____ задовільної (незадовільної) якості.

«Зараховано»

« _____ » _____

Лабораторна робота № 6.2

Тема. Ідентифікація та кількісне визначення багатокомпонентної рідкої лікарської форми

Мета: Засвоїти методи контролю якості багатокомпонентної рідкої лікарської форми.

Об'єкт дослідження 1: *Калію йодиду 5,0*
Натрію гідрокарбонату 3,0
Натрію бензоату 6,0
Води очищеної 200,0

1. Опис. Прозорий безбарвний розчин.

2. Ідентифікація.

- До 1мл розчину препарату додають 1мл розведеної сірчаної кислоти, 1мл хлороформу, 3 краплі розчину нітриту натрію і збовтують – хлороформний шар забарвлюється у фіолетовий колір (йодид – іон).

- До 1мл розчину препарату додають 1 краплю розчину фенолфталеїну – розчин залишається безбарвним, або набуває слабо – рожевого забарвлення (гідрокарбонат – іон).

- До 1мл розчину препарату додають декілька крапель розведеної хлористоводневої кислоти – виділяються бульбашки газу (гідрокарбонат – іон).

- До 1мл розчину препарату додають 1краплю розчину метилового оранжевого, 3мл ефіру, по краплях розведену хлористоводневу кислоту до появи рожевого забарвлення. Збовтують, ефірний шар відділяють у фарфорову чашку і випарюють на водяній бані. До сухого залишку додають 1-1,5 мл розчину аміаку і знову випарюють на водяній бані. Сухий залишок розчиняють в 1мл води і додають декілька крапель розчину хлориду окисного заліза – з'являється рожево-жовтий осад (бензоат-іон).

3. Кількісне визначення.

Калію йодид: До 1,00мл препарату додають по краплях розведену оцтову кислоту до закінчення виділення бульбашок газу. Додають ще 0,5мл розведеної оцтової кислоти, 3 краплі розчину еозинату натрію і титрують 0,1н розчином нітрату срібла до забарвлення осаду в рожевий колір.

Перерахунковий титр 0,0166.

Натрію гідрокарбонат і натрію бензоат: До 1мл розчину препарату додають 5мл води, 20мл ефіру, 2 краплі метилового оранжевого і титрують при збовтуванні 0,1Н розчином хлористоводневої кислоти до рожевого забарвлення водного шару (V_1). Ефірний шар поміщають у колбу для титрування. До водного шару знову додають 10мл ефіру, ефірні розчини об'єднують, додають 10-15мл води, 8 крапель фенолфталеїну і титрують при збовтуванні 0,1н розчином гідроксиду натрію до рожевого забарвлення водного шару(V_2).

Перерахунковий титр натрію бензоату 0,01441.

Перерахунковий титр натрію гідрокарбонату 0,0084.
Проводять відповідні розрахунки.

Оформляють результати проведених випробувань:

Назва препарату: _____
українською та латинською мовами

Виробник: _____

Номер серії: _____

Показники	Вимоги нормативних та методичних документів	Результати
Опис		
Ідентифікація		
Кількісне визначення		
Маркування		

Висновок: Лікарська форма _____

серії _____ виробництва _____ задовільної
(незадовільної) якості.

«Зараховано» « _____ » _____