

Лабораторна робота № 1
Тема: Ідентифікація та кількісне визначення концентратів

Мета: Засвоїти методи контролю якості концентратів.

Об'єкт дослідження 1: **Розчин кальцію хлориду 10%, 20%, 50%.**

1. Опис. Прозора безбарвна рідина.

2. Ідентифікація.

- До 1 мл препарату додають 0,5мл розчину оксалату амонію – випадає білий осад, нерозчинний в оцтовій кислоті і розчині аміаку, розчинний у розведених мінеральних кислотах (іон кальцію).

- При внесенні розчину в безбарвне полум'я - полум'я забарвлюється в цегляно-червоний колір (іон кальцію).

- До 1 мл препарату додають 0,5мл розведеної азотної кислоти, 0,5мл розчину нітрату срібла - утворюється білий сирнистий осад, розчинний в розчині аміаку (хлорид-іон).

3. Кількісне визначення.

а) 5,00мл препарату вносять у мірну колбу на 100,00 мл (у випадку 50% розчину – в мірну колбу на 200,00 мл), доводять водою до мітки і перемішують. До 2,00 мл отриманого розведення (у випадку 10% розчину – до 5мл) додають 5мл аміачного буферного розчину, 2-3 краплі розчину кислотного хром темно-синього і титрують 0,05М розчином едетату натрію до переходу фіолетового забарвлення у синє.

Перерахунковий титр 0,01095.

б/ Визначають концентрацію розчину рефрактометрично:

F= 0,00125 для 10%

F= 0,00113 для 20%

F= 0,00108 для 50%

Проводять відповідні розрахунки.

Оформляють результати проведених випробувань:

Назва лікарського засобу, виготовленого в умовах аптеки:

українською та латинською мовами

Виробник: _____

Номер серії: _____

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

Висновок: _____

про відповідність лікарського засобу вимогам нормативних і методичних документів

Об'єкт дослідження 2: **Розчин кофеїн - бензоату натрію 10%, 20%.**

1. Опис. Прозора безбарвна рідина.

2. Ідентифікація.

- До 1 мл препарату додають 0,5мл розчину хлориду окисного заліза – випадає осад рожево-жовтого кольору (бензоат - іон).

- До 3-4 крапель розчину препарату додають 3-5 крапель розведеної хлористоводневої кислоти, 3-5 крапель пергідролю, випарюють на водяній бані. Після охолодження залишок змочують 1-2 краплями розчину аміаку – з'являється пурпурово-червоне забарвлення (кофеїн).

- При внесенні розчину в безбарвне полум'я - полум'я забарвлюється в жовтий колір (іон натрію).

3. Кількісне визначення.

а) 5,00мл препарату вносять у мірну колбу на 50,00мл, доводять водою до мітки і перемішують. До 5,00мл отриманого розведення додають 2мл води, 10мл ефіру, 1 краплю розчину метилового оранжевого, 1 краплю розчину метиленового синього і титрують при збовтуванні 0,1 Н розчином хлоридної кислоти до червоно-фіолетового забарвлення водного шару.

Перерахунковий титр 0,02322.

б/ Визначають концентрацію розчину рефрактометрично:

F= 0,00198 для 10% розчину;

F= 0,00196 для 20% розчину.

Проводять відповідні розрахунки.

Оформляють результати проведених випробувань:

Назва лікарського засобу, виготовленого в умовах аптеки:

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» « _____ » _____