Практическая работа № 9

Цель: закрепить умения и навыки титриметрического анализа лекарственных форм.

Задача:

1. Провести контроль качества лекарственного средства «Салициловая кислота, раствор для наружного применения спиртовой» по показателю «Количественное определение».

2. Провести контроль качества лекарственного средства «Магния сульфат, раствор для инъекций» по показателю «Количественное определение».

3. Провести контроль качества лекарственного средства «Магния сульфат, порошок для приготовления раствора для приема внутрь «Количественное определение».

**Салициловая кислота,**

**раствор для наружного применения спиртовой**

С7Н6О3 М.м. 138,12

Cодержит не менее 90% и не более 110% от заявленного количества кислоты салициловой С7Н6О3.

**Количественное определение**. Определение проводят методом титриметрии.

Точный объем препарата, содержащий около 0,1 г салициловой кислоты, титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до розового окрашивания (индикатор – 1 мл раствора фенолфталеина).

Напишите уравнение реакции, рассчитайте титр, содержание (%) кислоты салициловой в лекарственной форме.

**Магния сульфат,**

раствор для инъекций

MgSO4∙7H2O 246,47

Содержит не менее 90,0 % и не более 110,0 % от заявленного количества калия хлорида MgSO4∙7H2O.

**Количественное определение**. Определение проводят методом титриметрии.

Объём препарата, эквивалентный 1,0−1,25 г магния сульфата, помещают в мерную колбу вместимостью 250 мл и доводят объем раствора водой до метки. К 50,0 мл полученного раствора прибавляют 5 мл аммония хлорида буферного раствора pH 10,0 и титруют при энергичном перемешивании 0,05 М раствором натрия эдетата до синего окрашивания (индикатор – 7 капель раствора эриохрома черного Т).

Параллельно проводят контрольный опыт.

Напишите уравнение реакции, рассчитайте титр, содержание (%) MgSO4∙7H2O в лекарственной форме.

**Магния сульфат,**

порошок для приготовления раствора для приема внутрь

MgSO4∙7H2O 246,47

Содержит не менее 90,0 % и не более 110,0 % от заявленного количества магния сульфата MgSO4∙7H2O.

**Количественное определение.** Определение проводят методом титриметрии.

Около 0,15 г препарата (точная навеска) растворяют в 50 мл воды, прибавляют 5 мл аммиачного буферного раствора и титруют при энергичном перемешивании 0,05 М раствором натрия эдетата до появления синего окрашивания (индикатор – 7 капель раствора эриохрома черного Т).

Параллельно проводят контрольный опыт.

Напишите уравнение реакции, рассчитайте титр, содержание (%) магния сульфата гептагидрата в лекарственной форме.

Вывод:

Работу выполнил:

Работу проверил: