**Солодки экстракт сухой ФС**

**Glycyrrhizae extractum siссum Взамен ФС 42-2636-89**

Солодки экстракт сухой, получаемый из корней солодки голой – *Glycyrrhiza glabra* L. и солодки уральской - *Glycyrrhiza uralensis Fisch*) сем. бобовых – *Fabaceae* (ФС.2.5.0040.15),применяемый для производства лекарственных препаратов.

**Описание**. Мелкий порошок от коричнево-желтого до коричневого цвета со слабым характерным запахом. При взбалтывании субстанции с водой образуется коллоидный, сильно пенящийся раствор.

\* Гигроскопичен.

**Подлинность**.

1. 0,1 г субстанции растворяют в 10 мл воды, к полученному раствору прибавляют 1 мл серной кислоты разведенной 16 %; должен образоваться коричневый осадок. При добавлении к раствору 10 мл аммиака раствора 10 %, осадок растворяется (глицирризиновая кислота).

2. ***УФ-спектр***

УФ-спектр раствора Б, приготовленного для количественного определения, в области от 200 до 360 нм должен иметь максимум при длине волны (258 ± 2) нм.

**Потеря в массе при высушивании.** Не более5 %. В соответствии с требованиями ОФС «Потеря в массе при высушивании».

**Тяжелые металлы.** Не более 0,01 %. В соответствии с требованиями ОФС «Экстракты».

**Микробиологическая чистота.** В соответствии с требованиями ОФС «Микробиологическая чистота».

**Количественное определение.** Содержание кислоты глицирризиновой в субстанции в пересчете на абсолютно сухое вещество должно быть не менее 17  %.

*Приготовление растворов*.

*Трихлоруксусной кислоты ацетоновый раствор 3 %.* 3 г кислоты трихлоруксусной растворяют в 70 мл ацетона в мерной колбе вместимостью 100 мл, перемешивают, доводят объем раствора ацетоном до метки и снова перемешивают.

Срок годности раствора 3 сут.

Около 1,0 г (точная навеска) субстанции помещают в химический стакан вместимостью 150 мл, прибавляют 50 мл горячего трихлоруксусной кислоты ацетонового раствора 3 % и настаивают в течение 20 мин, помешивая стеклянной палочкой, затем оставляют на 3 мин и декантируют жидкость на складчатый фильтр. Извлечение повторяют дважды, прибавляя каждый раз по 25 мл трихлоруксусной кислоты ацетонового раствора 3 %, и настаивая по 15 мин. Третьей экстракцией порошок и жидкость переносят на фильтр. Стакан и фильтр с осадком промывают с помощью 25 мл ацетона.

К объединенному извлечению прибавляют по каплям при интенсивном помешивании аммиака раствор концентрированный 25 % до появления обильного светло-желтого творожистого осадка (pH от 8,3 до 8,6 устанавливают потенциометрически или по окрашиванию в розовый цвет влажной фенолфталеиновой бумаги, внесенной в горловину колбы). Осадок вместе с маточной жидкостью переносят на фильтр, помещенный в воронку Бюхнера, и отфильтровывают. Колбу и фильтр с осадком промывают 50 мл ацетона в 4 приема. Осадок с фильтром переносят в колбу, в которой производилось осаждение, и растворяют в 50 мл воды. Полученный раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 250 мл. Фильтр 4 раза промывают небольшими порциями воды, присоединяют фильтраты к основному раствору, и доводят объем раствора водой до метки (раствор А).

1 мл раствора А помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл и доводят объем раствора водой до метки (раствор Б).

Измеряют оптическую плотность раствора Б с помощью спектрофотометра при длине волны 258 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм относительно раствора сравнения.

В качестве раствора сравнения воду.

Содержание глицирризиновой кислоты в субстанции в пересчете на абсолютно сухое вещество в процентах (*X*) вычисляют по формуле:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | *A* | **–** | оптическая плотность испытуемого раствора; |
|  | *a* | **–** | навеска субстанции, г; |
|  | 823 | **–** | молекулярная масса глицирризиновой кислоты, г/моль; |
|  | *W* | **–** | потеря в массе при высушивании, %; |
|  | 11000 | **–** | молярный показатель поглощения глицирризиновой кислоты. |

**Хранение.** В защищенном от влаги и света месте при температуре не выше 25 °С.