**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
| ФС.0.0.0000 |
| **СЕРНАЯ КИСЛОТА** |
| *Acidum sulfuricum* |
| Sulfuric acid |
| H2SO4 | *M*r 98,1 |
| [7664-93-9] |  |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

*Содержание:* от 95,0 % (*м/м*) до 100,5 % (*м/м*).

СВОЙСТВА

**Описание.** Бесцветная маслянистая жидкость. Очень гигроскопична.

**Растворимость.** Смешивается с водой и этанолом 96 % с интенсивным выделением тепла.

**Относительная плотность.** Около 1,84.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

А. 1 мл испытуемого образца осторожно прибавляют к 100 мл *воды*. Полученный раствор должен быть сильнокислым *(ОФС «Зависимость между реакцией раствора, приблизительным значением рН и цветом индикаторов»).*

Б. **Качественная реакция.** Раствор, полученный в испытании А, даёт реакцию на сульфаты *(ОФС «Общие реакции на подлинность»).*

ИСПЫТАНИЯ

**Прозрачность раствора** *(ОФС «Прозрачность и степень опалесценции (мутности) жидкостей»)*.

Осторожно при охлаждении вливают 5 мл испытуемого образца в 30 мл *воды* и доводят тем же растворителем до объёма 50 мл. Полученный раствор должен быть прозрачным.

**Цветность раствора** *(ОФС «Степень окраски жидкостей», метод 2).*

Раствор, полученный в испытании «Прозрачность раствора», должен быть бесцветным.

**Хлориды** *(ОФС «Хлориды», методика 1).* Не более 0,005 %.

3,3 г испытуемого образца осторожно смешивают при охлаждении с 30 мл *воды*, нейтрализуют *аммиака раствором* и доводят *водой* до объёма 50 мл.

**Нитраты.** 5 мл испытуемого образца прибавляют к 5 мл *воды*. Охлаждают до комнатной температуры и прибавляют 0,5 мл *индигокармина раствора 0,02 %*. Синее окрашивание раствора должно сохраняться не менее 1 мин.

**Железо** *(ОФС «Железо», метод 2).* Не более 0,0025 %.

10,0 г испытуемого образца осторожно выпаривают, затем прокаливают до тусклого красного каления. Остаток после прокаливания растворяют в 1 мл *хлористоводородной кислоты разведённой 7,3 %* при слабом нагревании и доводят *водой* до объёма 25 мл. 1 мл полученного раствора доводят *водой* до объёма 10 мл.

**Мышьяк** *(ОФС «Мышьяк», метод 1).* Не более 0,0001 %.

0,5 г испытуемого образца смешивают при охлаждении с 20 мл *воды* и доводят тем же растворителем до объёма 25 мл.

**Тяжёлые металлы** *(ОФС «Тяжёлые металлы», метод 9).* Не более 0,0005 %.

Для определения используют 4,0 г испытуемого образца. Эталонный раствор готовят с использованием 2 мл *свинца стандартного раствора 10 мкг/мл*.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Титриметрия. *ОФС «Титриметрия (титриметрические методы анализа)».*

Точно взвешивают колбу с притёртой стеклянной пробкой, содержащую 30 мл *воды*. Прибавляют 0,2 мл испытуемого образца, охлаждают и взвешивают. Титруют *1 М раствором натрия гидроксида.* Конечную точку титрования определяют потенциометрически *(ОФС «Потенциометрическое титрование»)*.

1 мл *1 М раствора натрия гидроксида* соответствует 49,04 мг H2SO4.

ХРАНЕНИЕ

В герметично укупоренной упаковке.