МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Водорода пероксид** |  | **ФС.2.2.0005** |
| **Водорода пероксид** |  |  |
| **Hydrogenii peroxidum** |  | **Взамен ФС.2.2.0005.15** |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Н2О2 | М.м. 34,01 |
| [7722-84-1] |  |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Пероксид водорода.

Cодержит не менее 30,0 % и не более 40,0 % водорода пероксида Н2О2.

СВОЙСТВА

**Описание**. Бесцветная прозрачная жидкость.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

*1.**Качественная реакция*. К 1 мл субстанции прибавляют 0,2 мл серной кислоты разведённой 16 % и 0,25 мл калия перманганата раствора 0,02 М; раствор должен постепенно обесцветиться с выделением газа.

2.*Качественная реакция*. К 0,1 мл субстанции прибавляют 0,2 мл серной кислоты разведённой 16 %, 2 мл эфира, 0,2 мл калия дихромата раствора 5 % и взбалтывают; эфирный слой должен окраситься в синий цвет.

ИСПЫТАНИЯ

**Кислотность**. К 10 мл субстанции прибавляют 100 мл воды и 0,25 мл метилового красного раствора 0,05 %. Цвет раствора должен измениться при прибавлении не более 0,7 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида.

**Нелетучий остаток**. Не более 0,06 %.

В платиновую чашку, высушенную до постоянной массы, помещают 50 мл воды и 10,0 мл субстанции. После окончания интенсивного разложения водорода пероксида (по прекращению выделения пузырьков газа) чашку помещают на водяную баню, выпаривают досуха и высушивают в сушильном шкафу при температуре 105–110 °С до постоянной массы.

**Тяжёлые металлы**. Не более 0,005 % (ОФС «Тяжёлые металлы, метод 3А). Для определения 1 мл испытуемого раствора доводят водой до 10 мл.

*Испытуемый раствор.* К 20 мл субстанции прибавляют 2 мл хлористоводородной кислоты разведённой 8,3 % и выпаривают на водяной бане досуха. Остаток доводят водой до 10 мл.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Определение проводят методом титриметрии (ОФС «Титриметрия (титриметрические методы анализа)»).

В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 1,0 г (точная навеска) субстанции, растворяют в воде, доводят объём раствора тем же растворителем до метки и перемешивают. К 10,0 мл полученного раствора прибавляют 5 мл серной кислоты разведённой 16 % и титруют 0,02 М раствором калия перманганата до слабо розового окрашивания.

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,02 М раствора калия перманганата соответствует 1,701 мг водорода пероксида Н2О2.

ХРАНЕНИЕ

В плотно укупоренной упаковке, в защищённом от света месте, при температуре не выше 15 °С.