|  |  |
| --- | --- |
| **Сульфур иодатум****Сульфур йодатум****Sulfur iodatum****Sulfur jodatum** | ФС**Вводится впервые** |

Настоящая фармакопейная статья распространяется на фармацевтическую субстанцию Сульфур иодатум (Сульфур йодатум) - Sulfur iodatum (Sulfur jodatum) и получаемые из нее разведения, используемые в качестве субстанции для производства/изготовления гомеопатических лекарственных препаратов.

Охлажденный расплав серы и йода, содержащий не менее 70,0 % и не более 80,0 % I (А.м. 126,9).

**Получение**

Смесь из 1 части серы сублимированной (ФС «Сульфур – Sulfur») и 4 частей тонко измельченного йода (ФС "Йод") помещают в узкогорлую стеклянную колбу с наименее возможной вместимостью, закрытую неплотно тиглем, и нагревают на песочной бане при температуре около 80 оС до плавления массы и затем колбу немедленно снимают с песочной бани. Охлаждают, удаляют расплав, разбив колбу и растирают в мелкий порошок.

**Описание.** Темно-серая масса с металлическим блеском и отчетливым запахом йода.

**Подлинность**

1. 0,1 г субстанции нагревают в пробирке. Субстанция улетучивается с выделением фиолетовых паров. Сублимат осаждается в верхней части пробирки, определяемый как сине-черный йод и, при более сильном нагревании, желтоватая сера.

2. К 10 мг субстанции прибавляют 1 мл крахмала раствора 1 %, содержащего 0,01 % ртути(II) йодида; должно появляться синее окрашивание.

3. К 0,05 г субстанции прибавляют 0,5 мл бромной воды и выпаривают почти досуха. Остаток растворяют в 5 мл воды и фильтруют. К фильтрату прибавляют 1 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 % и 1 мл бария хлорида раствора 6,1 %; должен образоваться белый осадок.

**Количественное определение**

Около 0,25 г (точная навеска) субстанции смешивают с 60 мл спирта 96 % в течение 30 мин. Прибавляют 30 мл уксусной кислоты ледяной и затем 0,5 мл калия йодида насыщенного раствора, оставляют на 1 мин, часто вращая. К смеси прибавляют 30 мл воды, затем медленно титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата, энергично вращая по всему объему, до исчезновения желтого окрашивания.

Параллельно проводят контрольный опыт в тех же условиях.

Содержание йода в процентах (Х) рассчитывают по формуле:

$$X= 1269\frac{(V\_{1}-V\_{2}) }{a} ,$$

где $V\_{1}$– объем 0,1 М раствора натрия тиосульфата, использованного на основное титрование, мл;

$V\_{1}$– объем 0,1 М раствора натрия тиосульфата, использованного на контрольный опыт, мл;

*a*– навеска субстанции, мг.

**Разведения**

Раствор D3 (третье десятичное разведение) содержит не менее 0,07 % и не более 0,08 % I.

**Особенности технологии разведений**

Раствор D3 готовят растворением 1 части субстанции в 1000 частях спирта 96 % в закрытой емкости и при нагревании на водяной бане при температуре 50 оС. Разведения D4 и D5 готовят с с использованием спирта 86 % (м/м), разведение D6 – с использованием спирта 62 % (м/м), последующие разведения - с использованием спирта 43 % (м/м).

**Описание.** Раствор D3 – желтовато-коричневая жидкость.

**Подлинность.**

К 1 мл раствора D3 прибавляют 1,5 мл воды и 0,25 мл крахмала раствора 1 %, содержащего 0,01 % ртути(II) йодида; должно появляться мутное синее окрашивание.

**Плотность.** От 0,791 до 0,793 (ОФС «Плотность»).

**Прозрачность**. Раствор D3 должен быть прозрачным (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

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

**Количественное определение.**

Около 50 г (точная навеска) раствора D3 разводят с 30 мл уксусной кислоты ледяной. Дальнейшее определение проводят, используют метод, приведенный для субстанции.

**Хранение**. В защищенном от света месте, раствор D3 в в емкости с притертой крышкой или других подходящих контейнерах.