|  |  |
| --- | --- |
| **Гидраргирум хлоратум****Меркуриус дульцис****Hydrargyrum chloratum****Mercurius dulcis** | ФС**Вводится впервые** |

Настоящая фармакопейная статья распространяется на фармацевтическую субстанцию Гидраргирум хлоратум (Меркуриус дульцис) - Hydrargyrum chloratum (Mercurius dulcis), и получаемые из нее разведения, используемые в качестве субстанции для производства/изготовления гомеопатических лекарственных препаратов.

Ртути(I) хлорид

|  |  |
| --- | --- |
| Hg2Cl2  | М.м. 472,1 |

Субстанция содержит не менее 99,5 % и не более 101,0 % Hg2Cl2.

**Описание.** Белый или желтовато-белый, мелкий кристаллический порошок, постепенно темнеющий под воздействием света.

**Растворимость**. Растворим в теплой азотной кислоте, практически нерастворим в воде, ацетоне, спирте 96 % и эфире.

**Подлинность**

1. К 50,0 мг субстанции прибавляют 3 мл аммиака раствора 10 %; должно наблюдаться появление черного окрашивания.

2. Смесь, полученную при выполнении реакции (1), фильтруют через бумажный фильтр. Фильтрат дает характерную реакцию на хлориды (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

**Кислотность или щелочность**. 2,5 г субстанции встряхивают с 25 мл воды в течение 5 мин и фильтруют. К 10 мл полученного прозрачного фильтрата прибавляют 1,5 мл фенолфталеина раствора 1 %; раствор должен оставаться бесцветным. Не более 0,25 мл натрия гидроксида раствора 0,02 М необходимо добавить к смеси для получения розового окрашивания.

**Аммоний**. Не более 0,001 % (10 ppm, ОФС "Аммоний", Определение в лекарственных средствах, содержащих щелочноземельные и тяжёлые металлы). 2,0 г субстанции растворяют в возможно меньшем количестве воды, прибавляют при охлаждении 2 мл натрия гидроксида 10 % и 2 мл натрия карбоната раствора 10 %. Раствор доводят водой до 10,0 мл, взбалтывают и фильтруют.

**Другие тяжёлые металлы, растворимые соли ртути**. Не более 0,004 % (40 ppm, ОФС «Тяжёлые металлы», метод 2). 1,0 г субстанции встряхивают с 7,0 мл воды и 13,0 мл спирта 96 % в течение 1 мин, оставляют на 30 мин и фильтруют. Прозрачный фильтрат выпаривают на водяной бане досуха, остаток растворяют в 40,0 мл тёплой воды, охлаждают и фильтруют. Для определения используют 10,0 мл полученного раствора.

**Количественное определение**

Около 0,250 г (точная навеска) субстанции помещают в колбу для определения йода вместимостью 250 мл, прибавляют 10,0 мл воды, 25,0 мл 0,05 М раствора йода, 10 мл калия иодида раствора 20 % и встряхивают до полного растворения. Прибавляют 0,5 мл крахмала раствора1 % и титруют 0,05 М раствором натрия тиосульфата.

1 мл 0,05 М раствора йода соответствует 23,61 мг Hg2Cl2.

**Разведения**

Тритурация D1 (первая десятичная тритурация) содержит не менее 9,5 % и не более 10,6 % Hg2Cl2.

**Особенности технологии разведений**

Тритурации от D1 и далее готовят в соответствии с ОФС «Тритурации гомеопатические».

**Описание**

Тритурация D1 – белый или желтовато-белый порошок.

**Подлинность**

0,5 г тритурации D1 дают реакции подлинности для субстанции.

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

**Количественное определение.**

*Приготовление растворов*

*Раствор для очистки.* 5,0 г натрия хлорида и 5,0 мг натрия лаурилсульфата растворяют в 100 мл воды. Раствор используют свежеприготовленным.

Около 1,5 г (точная навеска) тритурации D1 помещают в центрифужную пробирку вместимостью 15 мл, прибавляют 10 мл раствора для очистки, взбалтывают в течение 5 мин и центрифугируют. Надосадочную жидкость сливают и повторяют процедуру очистки еще три раза. Остаток растворяют в 2 мл азотной кислоты концентрированной при нагревании, затем охлаждают, и разбавляют 2 мл воды. Раствор количественно переносят в коническую колбу вместимостью 100 мл, содержащую 50 мл воды, промывая пробирку водой. Полученный раствор нейтрализуют натрия гидроксида раствором 20 %, используя в качестве индикатора 0,05 мл метилового оранжевого спиртового раствора 0,1 %. К раствору прибавляют 10,0 мл 0,1 М раствора натрия эдетата и оставляют на 5 мин, затем прибавляют 5 мл буферного раствора рН 10,9, 50,0 мг индикаторной смеси эриохрома черного Т и титруют **0**,1 М раствором цинка сульфата до перехода окраски в красный цвет.

1,0 мл 0,1 М раствора натрия эдетата соответствует 23,61 мг Hg2Cl2.

**Хранение**: В защищенном от света месте.